

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Atsunori SAKURAI et al. :
Serial No. NEW : **Attn: APPLICATION BRANCH**
Filed October 28, 2003 : Attorney Docket No. 2003_1553A
CONDITIONAL ACCESS SYSTEM AND RECEIVER

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2002-313904, filed October 29, 2002, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Atsunori SAKURAI et al.

By 

Michael S. Huppert
Registration No. 40,268
Attorney for Applicants

MSH/kjf
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
October 28, 2003



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 0 月 2 9 日
Date of Application:

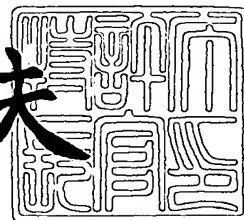
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 1 3 9 0 4
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 1 3 9 0 4]

出 願 人 松 下 電 器 産 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 3 年 9 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 5 8 4 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 2032740130

【提出日】 平成14年10月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/16

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 櫻井 厚典

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 井上 哲也

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 限定受信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のCATV局に対して映像等のコンテンツを配信するコンテンツプロバイダーの限定受信システムにおいて、前記コンテンツプロバイダーと前記CATV局との間を双方向のネットワークで結び、前記CATV局は局毎に割り当てられたCATV局識別値を配下の加入者宅に接続された受信機に送るデータ送信手段を具備し、受信機は受信した前記CATV局識別値が以前に受信したCATV局識別値と異なっている場合は予め前記コンテンツプロバイダーの限定受信装置からEMMを用いて各CATV局を経由して受信機に通知された発呼先であるコンテンツプロバイダーに対して、受信機毎に割り振られた受信機識別値及び前記CATV局識別値を含む局間移設情報を送信することを特徴とする限定受信システム。

【請求項 2】 前記コンテンツプロバイダーは衛星通信を用いて映像等のコンテンツを配信するHITS局であり、前記HITS局と前記CATV局との間を衛星通信とは異なる双方向ネットワークで結ばれていることを特徴とする請求項 1 記載の限定受信システム。

【請求項 3】 前記コンテンツプロバイダーは前記局間移設情報を受信した際に、前記局間移設情報に含まれる前記CATV局識別値を用いてCATV局を特定し、前記局間移設情報に含まれる受信機識別値に対して該当のCATV局への加入契約を促す内容のEMMメッセージを送ることを特徴とする請求項 1 記載の限定受信システム。

【請求項 4】 前記コンテンツプロバイダーは前記局間移設情報を受信した際に、前記局間移設情報に含まれる受信機識別値に対して、視聴可能番組を制限するEMMを送ることを特徴とする請求項 3 記載の限定受信システム。

【請求項 5】 前記受信機は電源をオフにした場合も一定期間前記CATV局識別値が送信されている情報を受信することを特徴とする請求項 1 記載の限定受信システム。

【請求項 6】 前記CATV局が用いる前記データ送信手段としてはエンジニ

アリングTSであることを特徴とする請求項5記載の限定受信システム。

【請求項7】 前記受信機は受信機及びICカードから構成され、前記受信機識別値はICカードに格納されているICカード識別値を用いることを特徴とする請求項1記載の限定受信システム。

【請求項8】 前記受信機は前記ICカードに蓄積された視聴実績情報を前記コンテンツプロバイダーに送信する際に併せて前記局間移設情報を送信すること
を特徴とする請求項1記載の限定受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ケーブルテレビにおける限定受信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来CATV局間で受信機の無断移設を防ぐためにはCATV局毎にトランスモジュレーション用視聴制御システムを導入することにより、無断でCATV局間移設された受信機を全チャンネル視聴不可とすることができた（例として、非特許文献1参照）。

【0003】

【非特許文献1】

「日本ケーブルラボ仕様 BSデジタル放送 トランスモジュレーション運用仕様 JCL SPEC-001 1.0版」、JCTA日本ケーブルラボ、平成12年10月28日、（第13頁、第4章「視聴制御機能」）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

従来の技術を用いれば無断移設を防止する一定の抑止力にはなるが、無断移設されたことをCATV局が把握する手段が無く、また移設先のCATV局に対する具体的な加入促進手段が無かった。

【0005】

本発明は、こうした問題を解決するものであり、すなわち無断移設が行われた

ことをCATV局が把握し、また受信者に対してCATV局への加入を促すより効果的な手段を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明の限定受信システムではCATV局にCATV局識別値を送信する手段を設ける一方でCATV局からコンテンツプロバイダーに対して通信を行う手段を持つ。また受信機は以前に受信したCATV局識別値と異なるCATV局識別値を受信した場合に、受信機識別値と新たに受信したCATV局識別値を含むデータをCATV局を経由してコンテンツプロバイダーに通信する手段を持つものとする。これらによりコンテンツプロバイダーは移設された受信機及び、移設先のCATV局を把握することが可能となる。

【0007】

更にコンテンツプロバイダーに設置された限定受信局設備は移設された受信機の受信機識別値に対して該当のCATV局と契約を行うことを促すEMMメッセージを自動的に送信する手段を持つものとする。

【0008】

本発明は、複数のCATV局に対して映像等のコンテンツを配信するコンテンツプロバイダーの限定受信システムにおいて、コンテンツプロバイダーとCATV局との間を双方向のネットワークで結び、CATV局は局毎に割り当てられたCATV局識別値を配下の加入者宅に接続された受信機に送るデータ送信手段を具備し、受信機は受信したCATV局識別値が以前に受信したCATV局識別値と異なっている場合は予めコンテンツプロバイダーの限定受信装置からEMMを用いて各CATV局を経由して受信機に通知された発呼先であるコンテンツプロバイダーに対して、受信機毎に割り振られた受信機識別値及びCATV局識別値を含む局間移設情報を送信することを特徴とする限定受信システムを提供する。これにより、別のCATV局に新たに移設された受信機の受信機識別値をコンテンツプロバイダーが検知可能となる。

【0009】

本発明の一実施の形態において、前記コンテンツプロバイダーと前記CATV

局との間を衛星通信とは異なる双方向ネットワークで結ぶ。これにより、CATV局に対するコンテンツプロバイダーとして一般的なHITS (head-end in the sky) 局への適応が可能となる。

【0010】

本発明の一実施の形態において、前記コンテンツプロバイダーは局間移設情報を受信した際に、局間移設情報に含まれるCATV局識別値を用いてCATV局を特定し、局間移設情報に含まれる受信機識別値に対して該当のCATV局への加入契約を促す内容のEMMメッセージを送る。これにより、移設した受信機に対し加入促進を行うことが可能となる。

【0011】

本発明の一実施の形態において、前記コンテンツプロバイダーは局間移設情報を受信した際に、局間移設情報に含まれる受信機識別値に対して、視聴可能番組を制限するEMMを送る。これにより、移設した受信機に対し視聴制限を行うことも可能となる。

【0012】

本発明の一実施の形態において、前記受信機は電源をオフにした場合も一定期間CATV局識別値が送信されている情報を受信する。これにより、受信機がCATV局識別値を確実に受信することが可能となる。

【0013】

本発明の一実施の形態において、前記CATV局が用いるデータ送信手段としてはエンジニアリングTSとする。これにより、CATV局は本設備をエンジニアリングTSを用いるデータダウンロード装置と共用することが可能となる。

【0014】

本発明の一実施の形態において、前記受信機は受信機及びICカードから構成され、受信機識別値はICカードに格納されているICカード識別値を用いる。これにより、デジタル放送で一般的となっているICカードを用いた限定受信システムへの適応が可能となる。

【0015】

本発明の一実施の形態において、前記受信機はICカードに蓄積された視聴実

績情報をコンテンツプロバイダーに送信する際に併せて局間移設情報を送信する。これにより、ICカードと受信機間インターフェースに関して従来の限定受信システムからの変更が最小限で適応可能となる。

【0016】

本発明はまた、上述の限定受信システムを作動させるための方法またはプログラム、およびこれを記録する記録媒体を包含する。

【0017】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明するが、これは例示を目的としており、本発明は、これらに限定されることを意図しない。

【0018】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の実施の形態におけるシステム図である。コンテンツプロバイダーであるHITS局101は限定受信局設備102を用いて情報などのコンテンツに対してスクランブルをかけて衛星105経由でCATV局106に配信する。なおコンテンツプロバイダーとCATV局のコンテンツ配信手段は地上回線など衛星通信以外でも良い。

【0019】

CATV局では再送信設備107を用いてHITS局から送られてきたコンテンツの再送信を行う。またエンジニアリングTS送出設備108よりCATV局識別値が格納されたデータを送出する。更にCATV局とHITS局は専用回線111あるいはインターネットで結ばれており、CMTS（ケーブルモデムターミナルシステム）109により受信機から収集したデータをHITS局のデータ収集設備104に送信することが可能とする。なおCATV局識別値を送出する手段は、別周波数帯域を用いて別の変調方式を用いて伝送するなど、エンジニアリングTSとは異なる伝送手段でも良い。

【0020】

受信機はCATV局識別値を記憶する不揮発性の記憶部116を持ち、またCATV局と双方向通信が可能となるようCM（ケーブルモデム）114を持ち、これらはCPU115によって制御される。なお受信機の限定受信処理手段はI

Cカードでも良い。この場合は受信機識別値はカードIDとなる。

【0021】

受信機をあるCATV局で利用していた場合、受信機は電源OFF時にエンジニアリングTSの受信を行い、該当のCATV局識別値、例えばAを受信し記憶部に格納する。またHITS局の送信宛先は限定受信局設備から送出されるEMMにより受信機に通知する。この受信機を別のCATV局に無断移設した場合、エンジニアリングTSを受信時に、記憶部に格納された値と別の値、例えばBを受信することになる。この時受信機は受信機識別値とCATV局識別値BをCATV局経由でHITS局に送信する。これによりHITS局では無断移設された受信機とその移設先のCATV局を把握し、オンライン通信手段あるいはオフライン通信手段を用いてCATV局に無断移設された受信機の存在を通知することが可能となる。なお受信機からHITS局に送信するタイミングはPPVの履歴を上げる際に同時に行っても良い。この場合はデータ収集装置はPPV履歴収集装置を兼ねる。

【0022】

更にHITS局のデータ収集装置は収集したCATV局識別値毎に予め用意されたメッセージをEMMメッセージとして限定受信システムを用いて該当の受信機識別に送信し、受信機は受信したメッセージ、例えば、「視聴契約をするためにはCATV局B（XXX-XXXX）にお電話下さい」をテレビに表示し受信者がこれを見ることによって加入促進が可能となる。

【0023】

この際に限定受信システムを用いて、該当の受信機に対して視聴制限をかけることでより加入促進効果がある。

【0024】

【発明の効果】

以上のように、本発明の限定受信システムを用いればコンテンツプロバイダーはCATV局間で無断移設された受信機及び、移設先のCATV局を把握することが可能となる。更に該当の受信機には加入を促すメッセージが表示されるため移設先での加入促進が期待できるとともに受信者も該当のCATV局の連絡先を

知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の限定受信システムを示す図

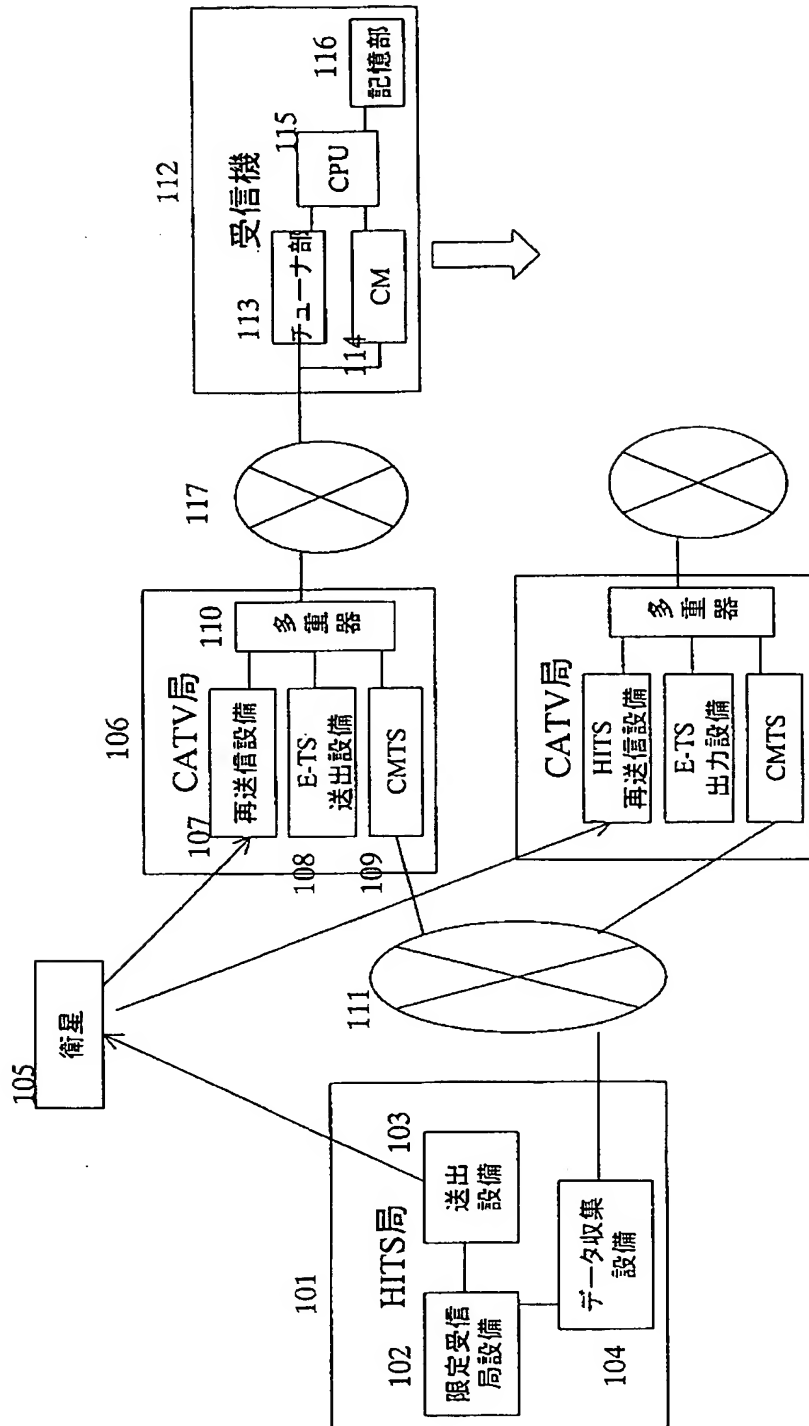
【符号の説明】

- 1 0 1 H I T S 局
- 1 0 2 限定受信局設備
- 1 0 3 送出設備
- 1 0 4 データ収集設備
- 1 0 5 衛星
- 1 0 6 C A T V 局
- 1 0 7 再送信設備
- 1 0 8 エンジニアリング T S 送出設備
- 1 0 9 ケーブルモデムターミナルシステム
- 1 1 0 多重器
- 1 1 1 専用回線
- 1 1 2 受信機
- 1 1 3 チューナ部
- 1 1 4 ケーブルモデム部
- 1 1 5 C P U
- 1 1 6 記憶部
- 1 1 7 ケーブル網

【書類名】

図面

【図 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 限定受信システムを複数のCATV局が共有する場合に、受信機のCATV局間無断移設を防止し、移設先CATV局への加入を促進する。

【解決手段】 CATV局からCATV毎にユニークなCATV局識別値を送信し、受信機が以前受信したCATV局識別値と別の値を受信した場合は、受信機は該当の受信機識別値及び新たに受信したCATV局識別値を限定受信設備のあるHITS局に送信する。HITS局はこの情報を元に該当のCATV局への加入を促すEMMメッセージを該当の受信機に送信する。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 2 - 3 1 3 9 0 4

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社